

## Die landwirtschaftlichen Produktionspotentiale Polens: eine Bewertung aus dem Blickwinkel einer zukünftigen EU-Mitgliedschaft

Jaksch, Tanja; Mertens, Hermann; Siebert, Rosemarie

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Zeitschriftenartikel / journal article

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Jaksch, T., Mertens, H., & Siebert, R. (1997). Die landwirtschaftlichen Produktionspotentiale Polens: eine Bewertung aus dem Blickwinkel einer zukünftigen EU-Mitgliedschaft. *Europa Regional*, 5.1997(2), 2-7. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-48378-2>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

# Die landwirtschaftlichen Produktionspotentiale Polens

Eine Bewertung aus dem Blickwinkel einer zukünftigen EU-Mitgliedschaft

TANJA JAKSCH, HERMANN MERTENS und ROSEMARIE SIEBERT

## Einführung

In Polen entstand im Ergebnis der in den Jahren 1944/1945 in Zentralpolen durchgeführten Bodenreform eine extrem kleinbäuerliche Struktur der Landwirtschaft, da aller Landbesitz über 50 ha enteignet wurde. Auch in den ehemals deutschen Gebieten verringerten sich die Betriebsgrößen, wenngleich hier die Verkleinerung nicht ganz so drastisch war und ein Teil des Landes zur Bildung größerer Staatsgüter verwendet wurde (WÖHLKE 1991). So entstanden in Schlesien (Teile der Makroregionen Südwest und Süd) und in Pommern (Makroregion Nord, Teile Südwest und Mitte-West) (Abb. 1)<sup>1</sup> staatliche Landgüter (SGL). Dieser Sachverhalt begründet ursächlich die heutigen großen Differenzen in Größe und Verteilung der landwirtschaftlichen Betriebe aus regionaler Sicht.

Die folgenden Bestrebungen, analog zu den anderen sozialistischen Ländern eine kollektivierte Landwirtschaft zu etablieren, erfolgten mit weit geringerer Konsequenz als in anderen Ostblockstaaten. Im Jahre 1956 wurden lediglich 10,7 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche von Genossenschaften, die sich vor allem in Nord- und Westpolen befanden, bewirtschaftet.

Als es im Ergebnis der politischen Veränderungen nach 1956 möglich wurde, die Genossenschaften aufzulösen, sank der Anteil der Genossenschaften an der landwirtschaftlichen Nutzfläche auf 1,2 %, während die Einzelbauern 87 % des Landes bewirtschafteten. Aus dieser spezifischen Entwicklung heraus war Polen das einzige Land im ehemaligen Ostblock, in dem ein beträchtlicher privater Sektor in der Landwirtschaft fortbestand. Die bäuerlichen Betriebe waren dadurch charakterisiert, daß sie sehr flächenarm waren (durchschnittliche Betriebsgröße 6,7 ha) und einen hohen Arbeitskräftebesatz aufwiesen.

Mit diesen Besonderheiten begann in der polnischen Landwirtschaft 1989 der Übergang zur Marktwirtschaft. Auf Grund des bereits erwähnten hohen Anteils landwirtschaftlicher Beschäftigter und mit einem Anteil von 8 % am Bruttoinlandspro-



Abb. 1: Verwaltungsgliederung und Makroregionen Polens 1994

Quelle: JAKSCH et al. 1996

dukt ist und bleibt die Landwirtschaft auf lange Sicht ein wesentlicher Wirtschafts- und Selbstdefinitionsfaktor für Polen. Der unverhältnismäßig hohe Anteil der Erwerbstätigen im Agrarbereich bei gleichzeitig geringem Anteil am BIP verdeutlicht den großen Produktivitätsrückstand der Landwirtschaft gegenüber anderen Sektoren der Wirtschaft und stellt zweifellos ein gravierendes Hemmnis für die Integration der Wirtschaft in die Europäischen Union dar. Hauptfaktor sind die bis zum heutigen Tag bestehenden ungünstigen Betriebsstrukturen (2,1 Mio. bäuerliche Betriebe mit einer Durchschnittsgröße von 6,5 ha LN). Weniger als 30 % dieser Be-

triebe werden als modernisierungsfähig eingeschätzt (Raport o stanie 1995). Kapitalmangel, geringe technische Ausstattung und unzureichende unternehmerische Qualifikation der Betriebsinhaber sind die Ursache dafür, daß z.Zt. nur 50 % des landwirtschaftlichen Produktionspotentials in vielen Regionen ausgeschöpft

<sup>1</sup> Polens Verwaltungsstruktur ist gekennzeichnet durch 49 Wojewodschaften, die in 2459 Gemeinden (Gminy) unterteilt sind. Bis zum Jahre 1975 existierten 17 in Kreise (Powiaty) gegliederte Wojewodschaften. Es bestehen Pläne, diese Verwaltungsstruktur erneut einzuführen. Für Zwecke der Raumplanung wurden im Jahre 1982 9 Makroregionen (Abb. 2) gebildet, die allerdings ohne Einrichtungen mit administrativer Befugnis sind (KAPALA 1988).

wird. Trotzdem dürfen die aktuelle Situation im Agrarhandel und die Produktionsrückgänge seit Beginn der Transformation nicht als Zeichen schwacher Wettbewerbskraft mißverstanden werden. Das eigentliche Ertragspotential liegt wesentlich über dem gegenwärtigen Produktionsniveau, und betriebswirtschaftliche Untersuchungen zeigen, daß eine Vielzahl landwirtschaftlicher Erzeugnisse erheblich kostengünstiger produziert werden können als in Deutschland, und die polnische Landwirtschaft auch langfristig nach einem EU-Beitritt Kostenvorteile behält (BML 1996). Von Interesse in diesem Kontext sind die Betrachtung geographisch relevanter Transformationsprozesse in Polen und die sich abzeichnenden landwirtschaftlichen Produktionszentren.

### Betriebsgrößen nach Regionen

In den zentralen und östlichen Wojewodschaften betrug der Bodenfonds der Staatsgüter 1990 weniger als 5 %, während er in den westlichen Wojewodschaften bis 60 % der Landflächen erreichte. Im Zuge der Privatisierung der Böden der ehemaligen Staatsgüter und Ländereien, des sogenannten Staatlichen Bodenfonds, entstanden bis 1995 4700 privatisierte Großbetriebe, die bei einer durchschnittlichen Betriebsgröße von 483 ha rund 3 Mio. ha landwirtschaftlicher Fläche bewirtschaften. Ein Teil des Staatlichen Bodenfonds gelangte auch durch Verpachtung in private Familienbetriebe. Unter Berücksichtigung der Standortkonzentration der Staatsgüter in den Makroregionen Nord, Nord-Ost sowie Südwest und Mitte-West liegt es nahe, daß sich die Großbetriebe hier konzentrieren. Die bäuerlichen Familienbetriebe verfügen in den östlichen und südöstlichen Gebieten über Wirtschaften mit nur 1-2 ha Anbaufläche, in den mittleren und westlichen Landesteilen liegt die Größenordnung der individuellen Bauernwirtschaften bei 10-15 ha, verbunden mit einer enormen Flurzersplitterung. 56,2 % der 2,1 Mio. Familienbetriebe besaßen 1990 drei und mehr Flurstücke (GUS 1990). Die amtliche Statistik geht 1995 sogar von 12 Flurstücken je Familienbetrieb aus (SZOT 1995).

### Ländliche Bevölkerung und Humankapital

In Bezug auf die Besiedlungsdichte gehört Polen mit 123 EW/km<sup>2</sup> innerhalb der mittel- und osteuropäischen Länder zu den dicht besiedelten. Im internen regionalen Vergleich zeigen sich jedoch erhebliche Unterschiede zwischen zentralen Regio-

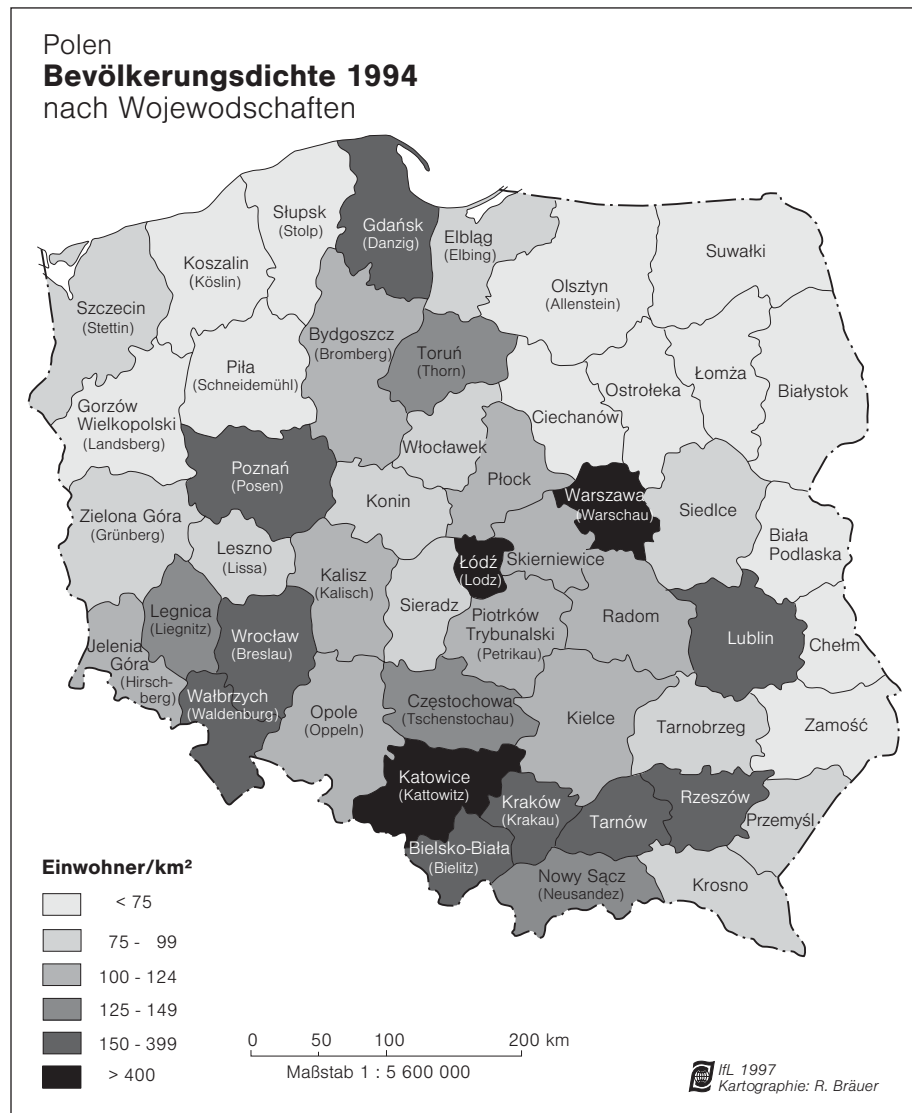


Abb. 2: Bevölkerungsdichte Polens nach Wojewodschaften 1994  
Quelle: Jaksch et al. 1996

nen und den östlichen wie auch westlichen Grenzregionen (Abb. 2). Die demographische Struktur des ländlichen Raumes ist ebenso wie in den anderen Transformationsländern infolge jahrzehntelanger Landflucht deformiert. Viele junge Menschen – in Polen insbesondere auch Frauen – hatten in der Vergangenheit die Dörfer verlassen, so daß heute der ländliche Raum vor allem im Osten und Südosten Polens durch eine starke Überalterung gekennzeichnet ist. Die Umstrukturierungsprozesse und Privatisierung haben auch in Polen zu Freisetzungseffekten bei den Arbeitskräften geführt, die angesichts des hohen Beschäftigtenanteils in der Landwirtschaft die sozialen Probleme in den ländlichen Räumen verschärft haben. Für große Teile der aus der Landwirtschaft ausgeschiedenen Arbeitskräfte bleibt angesichts mangelnder Erwerbsalternativen in außerlandwirtschaftlichen Bereichen nur

der Weg in die Arbeitslosigkeit. Die ländliche Arbeitslosenrate lag 1994 in Polen bei 17 % (Agrarinformationsdienst Osteuropa 1994). Von der hohen Arbeitslosigkeit sind aber nicht alle Bevölkerungsschichten in gleichem Umfang betroffen. In den privaten bäuerlichen Betrieben ist die Arbeitslosenrate mit 6,2 % am geringsten, während sie vor allem dort, wo der Anteil des Staatssektors in der Landwirtschaft hoch war, überdurchschnittliche Werte aufweist. Besorgniserregend hat sich demzufolge die Arbeitsmarktsituation in den meisten nördlichen Wojewodschaften im Verlauf des Transformationsprozesses entwickelt. Es handelt sich dabei um die Verwaltungsbezirke Koszalin, Słupsk, Elbląg, Olsztyn und Suwałki mit einer Erwerbslosenquote von mehr als 25 %. Diese Situation ist im äußerst unterschiedlichen Arbeitskräftebesatz der verschiedenen Strukturformen begründet.

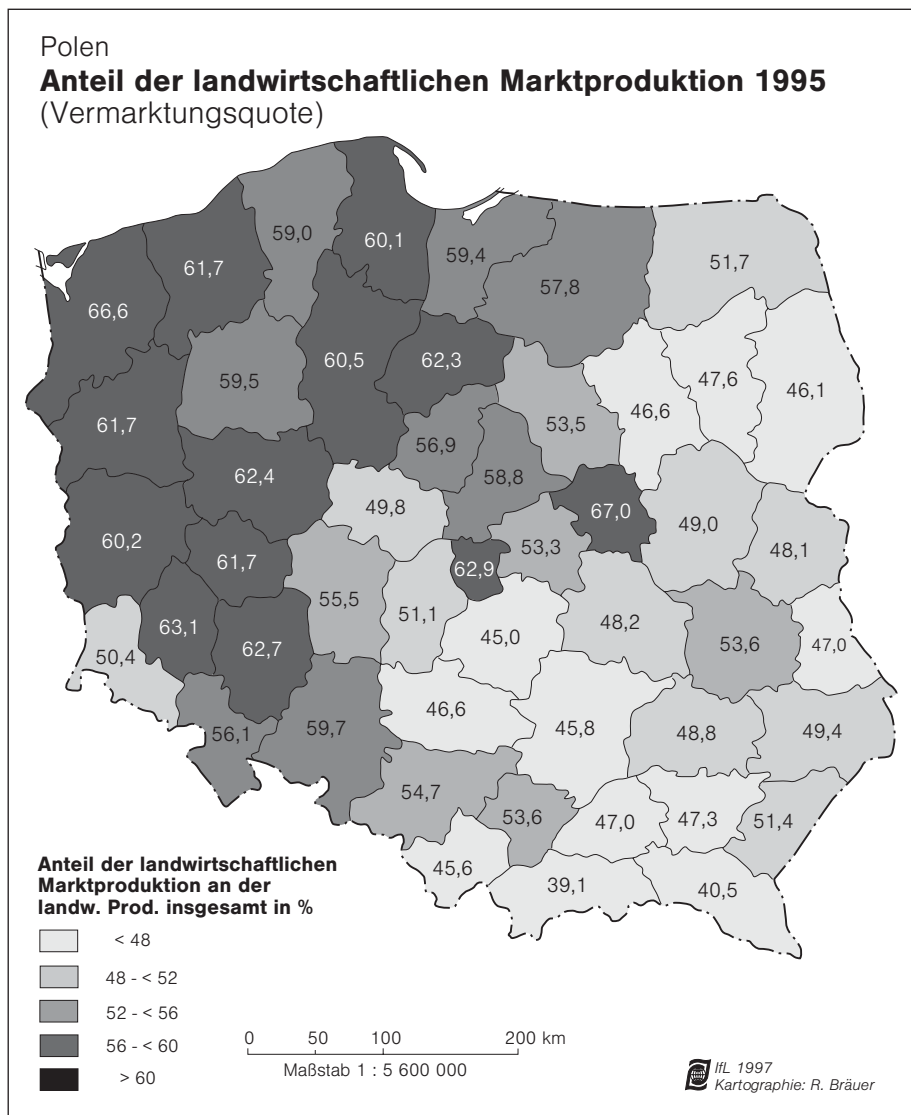


Abb. 3: Anteil der landwirtschaftlichen Marktproduktion an der landwirtschaftlichen Produktion insgesamt in Polen 1995

Quelle: JAKSCH et al. 1996

Während sich in den nördlichen Wojewodschaften mit einem Staatsgüteranteil von mehr als 40 % an der landwirtschaftlichen Nutzfläche der Arbeitskräftebesatz pro 100 ha zwischen 10 AK (Ślupsk) und 11,6 AK (Szczecin) bewegt, wird für Gebiete in Südpolen (Bielska Biała, Kraków und Nowy Sącz) heute noch ein Arbeitskräftebesatz von mehr als 50 Beschäftigten angegeben, für weitere Wojewodschaften, Rzeszow und Tarnów, von mehr als 40.

Die Wojewodschaften mit unterdurchschnittlichem AK-Besatz sowie die Verwaltungsbezirke Bydgoszcz, Gdańsk, Leszno, Legnica, Opole, Poznań, Toruń und Wrocław erzeugen eine weit über dem Landesmittel liegende Marktproduktion je Arbeitskraft (Abb. 3). Ein Vergleich des Arbeitskräfteeinsatzes mit der regionalen Betriebsgröße der bäuerlichen Familienbetriebe zeigt einen deutlichen Zusam-

menhang zwischen dem AK-Besatz und den Regionen mit einem hohen Anteil an Kleinbetrieben (5 ha). In sämtlichen Wojewodschaften mit einem AK-Besatz über 36 Personen liegt der Anteil von Kleinbetrieben über 65 %. Lediglich 30 % des Gesamteinkommens stammen in diesen Betrieben aus der landwirtschaftlichen Tätigkeit.

#### Natürliche Produktionsbedingungen

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche Polens weist mit 76,3 % einen hohen Anteil an Ackerland auf. Auf Grünland entfallen 22 % der LN und auf Dauerkulturen (fast ausschließlich Obstplantagen) 1,7 %. Das in Polen seit Mitte der 30er Jahre angewandte Bewertungssystem der Bodengüte landwirtschaftlich genutzter Böden sieht jeweils 6 Klassen für Acker- und Grünland vor, beginnend mit Klasse I (höchste Bodenqualität). Die Klassen II

und IV sowie VI sind nochmals unterteilt. Die Kategorie VIz bezeichnet sehr arme, für die Aufforstung vorgesehene Areale. Für Zwecke der Raumplanung und Praxis der Flächennutzung werden *Bewertungskennziffern des agrarischen Produktionsraumes* (Ackerwertzahlen) verwendet. Diese Wertzahlen – erarbeitet vom Institut für Ackerbau, Düngungslehre und Bodenkunde in Puławy – berücksichtigen neben der Bodenbeschaffenheit die agroklimatischen Bedingungen, die Wasserverhältnisse und das Relief des jeweiligen Standortes. Vom polnischen Mittelwert (= 1,00) ausgehend, ergeben sich Werte zwischen 0,692 (Nowy Sącz) und 1,29 (Kraków). In Abbildung 4 wird die regionale Verteilung der Ackerwertzahlen verdeutlicht. Im Vergleich zu den westlichen und südlichen Nachbarn wird das allgemein niedrige natürliche Produktionspotential der polnischen Böden sichtbar. Legt man die Bonitierungsklassen zugrunde, nehmen die Böden der Klasse I lediglich 0,4 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche Polens ein. 40 % entfallen auf die Klassen IVa und IVb, die als "Roggenböden" eingestuft werden (ROJEWSKI 1977). Die Wojewodschaften mit Ackerwertzahlen über 1,1 liegen mit Ausnahme von Elbląg im Süden des Landes, sind aber nahezu deckungsgleich mit Regionen hoher Umweltbelastung (Abb. 4). Ferner ist anzumerken, daß von 9 im Süden bzw. Südwesten gelegenen Wojewodschaften mit Ackerwertzahlen über 1,1 vier (Kraków, Tarnów, Tarnobrzeg und Przemyśl) eine sehr ungünstige Agrarstruktur mit einem hohen Anteil an Kleinbetrieben (kleiner als 2,1 ha), wenigen Großbetrieben und starker Flurzersplitterung aufweisen. Der hohe Anteil an Kleinbetrieben hat u.a. zur Folge, daß diese Gebiete mit besten natürlichen Potentialen hinsichtlich der Marktproduktion je ha LN weit unter den gegebenen Möglichkeiten bleiben (vgl. dazu Abb. 3).

#### Ökologische Probleme im regionalen Kontext

Ein erheblicher Teil qualitativ guter Böden befindet sich in Regionen mit hoher Umweltbelastung (Abb. 5). So sind z. B. die Gebiete um Gorný Śląsk und Rybnik (61,1 % der Wojewodschaft Katowice) sowie Łódź und Bełchatów (Abb. 6) durch eine weit über dem Landesdurchschnitt liegende SO<sub>2</sub>-Emission gekennzeichnet. Dies bedeutet, daß der Süden und Südosten des Landes besonders hohen Gefährdungen ausgesetzt ist. Auch große Teile



(99,8 %) der Wojewodschaft Legnica gelten vor allem durch gelagerte Industrieabfälle als gefährdet. Das Gebiet um Gorny Śląsk weist neben der Staubbelastung auch noch einen hohen Anteil reinigungsbedürftiger Abwässer auf. Dies steht einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung dieses Gebietes entgegen.

Erosionsvorgänge werden im Landesdurchschnitt als nicht beunruhigend eingestuft. 19,8 % der Landflächen werden als mittel bis stark winderosionsgefährdet ausgewiesen. Die waldarmen Wojewodschaften Ciechanow, Konin, Płock, Sieradz und Skierniewice sind allerdings mit 40 % der Flächen erheblich gefährdet. Die radioaktive Belastung der Böden entspricht in 41 Wojewodschaften der Situation in den neuen Bundesländern Deutschlands (Mittelwert 4,68 kBq/m<sup>2</sup> Cs 137). Die höchsten Konzentrationen liegen noch unter denen des Bundeslandes Bayern (GUS 1994).

### Regionale Spezialisierung

Die Beurteilung der regionalen Spezialisierung der polnischen Landwirtschaft ist aufgrund der geringen betrieblichen Spezialisierung schwierig. So sind z. B. nur 7 % der Familienbetriebe spezialisierte Produktionseinheiten (BERKOWSKA et al. 1995). Über die regionale Standortverteilung der Betriebe liegen keine Angaben vor. Daten über das Produktionsvolumen je ha LN und über den Tierbesatz sind keine hinreichende Grundlage für die Einschätzung der regionalen Spezialisierung, da die Vermarktungsquote niedrig und im Bereich der Familienbetriebe, die heute mehr als 80 % der landwirtschaftlichen Bruttoproduktion erzeugen, seit 1990 auf 47,6 % abgesunken ist. Das deutet auf einen erheblichen Grad der Subsistenzorientierung hin und belegt, daß nur jeder zweite polnische Familienbetrieb Agrarprodukte auf den Markt gebracht hat (KOZŁOWSKI 1996; GUS 1996). Lediglich bei den Anbaukulturen Zuckerrüben und Raps lassen sich aufgrund der ausschließlich industriellen Verarbeitung Rückschlüsse auf regionale Schwerpunkte ziehen. In *Abbildung 7* werden ausgewählte pflanzliche und tierische Produkte den spezialisierten Regionen zugeordnet. Die Mehrzahl der westlichen und nördlichen Wojewodschaften (mit Ausnahme von Szczecin und Elbląg) weisen keine erkennbaren Spezialisierungen auf, was jedoch zum großen Teil auf Probleme im Rahmen des Umgestaltungsprozesses zurückzuführen ist, da in diesen Regionen die ehemaligen Staatsgüter überproportional vertreten sind.

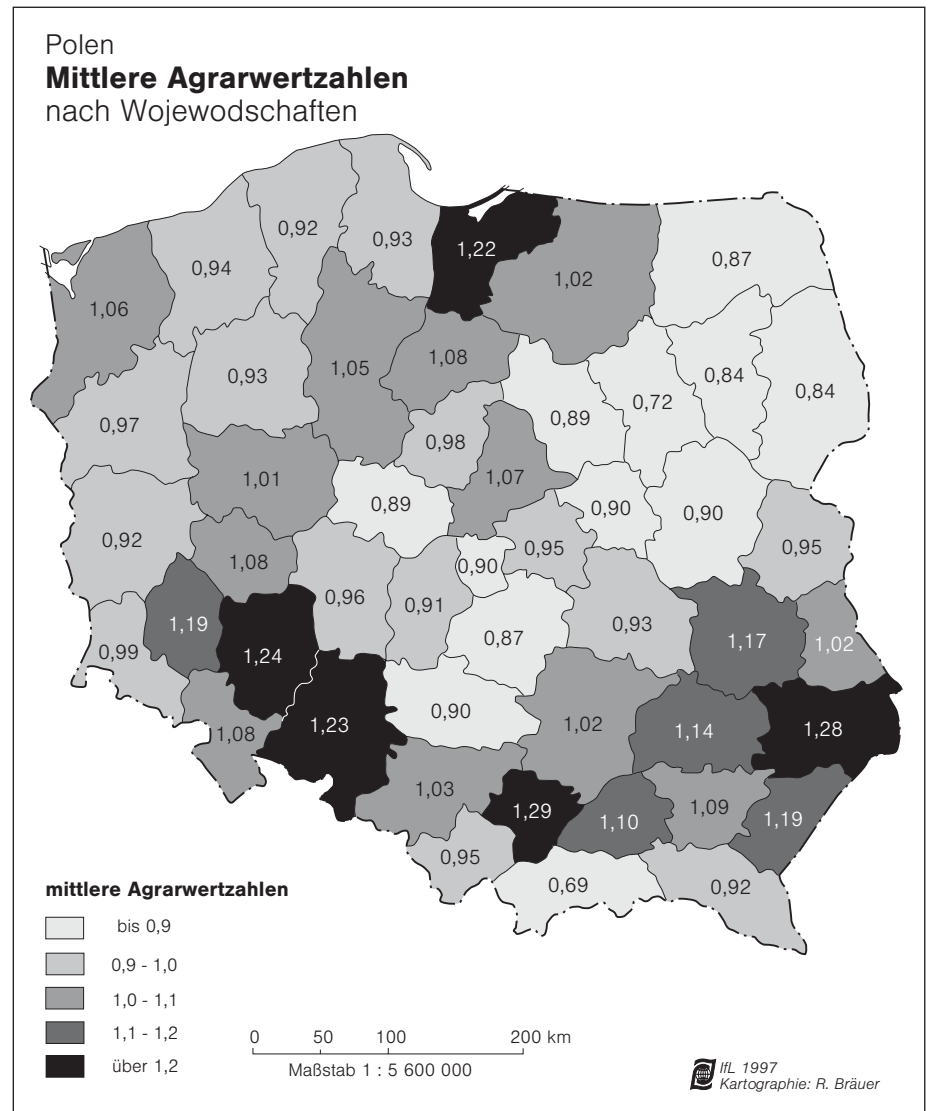


Abb. 4: Mittlere Agrarwertzahlen in den Wojewodschaften Polens

Quelle: JAKSCH et al. 1996

Deutlich ist in der *Abbildung 7* erkennbar, daß sich die perspektivischen Zentren der landwirtschaftlichen Produktion im westlichen und zentralen Teil Polens befinden – z.T. in Gebieten mit einer hohen industriellen Umweltbelastung. Die Gebiete mit einem hohen touristischen Potential sind demgegenüber eher im Norden und im Südosten konzentriert. Ein Nutzungskonflikt zwischen Landwirtschaft und Tourismus ist mithin in diesen Regionen nicht zu erwarten. Dies trifft auch auf die Masurische Seenplatte zu, die sehr attraktiv für den Tourismus ist, aufgrund der schlechten Bodenqualität für die landwirtschaftliche Nutzung aus heutiger Sicht jedoch nur eine geringe Eignung aufweist.

### Kernzonen der polnischen Landwirtschaft – Ausblick

Unter Berücksichtigung der angeführten Situation im ländlichen Raum, der natürli-

chen Voraussetzungen, der gewachsenen Strukturen sowie der wirtschaftlichen Lage der bäuerlichen Familienbetriebe in den einzelnen Wojewodschaften kann man verallgemeinernd von einer *Kernzone* der polnischen Landwirtschaft mit hohem Entwicklungspotential sprechen. Diese Kernzone befindet sich in einem Streifen, der in einer Breite von ca. 100 bis 230 km die polnische Hauptstadt von Norden, Westen und Südwesten umschließt – einschließlich Szczecin, was außerhalb des gezeigten Gebietsstreifens liegt (*Abb. 7*). Unter bestimmten Umständen kann sich in den Wojewodschaften Olsztyn, Elbląg, Gdańsk, Jelenia Góra, Lublin, Radom und Wałbrzych eine intensive marktorientierte Landwirtschaft entwickeln. Historisch angelegte Analysen zeigen, daß die Gebiete nahe der deutsch-polnischen Grenze allgemein günstige Voraussetzungen für die Erzeugung und die Ausfuhr landwirtschaftlicher Produkte nach We-

Polen

## Gebiete ökologischer Gefährdung (1990)



sten aufwiesen. So betonen auch polnische Experten, daß die Gebiete der früheren Provinz Posen und der Neumark die “Speisekammer Berlins” gewesen sind. Statistiken des Deutschen Reiches lassen in der Tat erkennen, daß die Gebiete östlich der Linie Oder-Lausitzer Neiße vor dem Ersten Weltkrieg für die Versorgung Berlins eine besondere Rolle gespielt haben. So war die frühere Provinz Posen an der Belieferung Berlins in beträchtlichem Maße beteiligt, was sich auf die landwirtschaftliche Entwicklung dieser Region positiv ausgewirkt hat. Nach der Errichtung eines selbständigen polnischen Staates im Jahre 1918 wurden diese Bezüge zwar stark reduziert, doch übernahmen andere Gebiete des Deutschen Reiches innerhalb der seit 1919 festgelegten Grenzen, vorwiegend östlich der erwähnten Linie, zusätzlich die notwendige Liefermenge. Den großen Anteil dieser Regionen (ausgenommen das ehemalige Ostpreußen) an der Versorgung Berlins im Jahre 1938 verdeutlichen folgende Angaben: Milch 12 %, Fleisch 38 %, Speisekartoffeln 21 %, Obst und Gemüse 10 %. Selbstverständlich kann aus diesen Daten angesichts veränderter Bedingungen auf den Lebensmittelmärkten, neuer politischer Konditionen und einer anderen Infrastruktur nicht der direkte Schluß hinsichtlich eines möglichen Beitrages der genannten Regionen zur Marktversorgung gezogen werden. Indes liegen bei einem EU-Beitritt Polens standörtliche Vorteile dieser Gebiete auf der Hand. Von besonderer Bedeutung dürften dabei u.a. der geringe Grad der Umweltbelastung, die relativ geringe Transportentfernung, die überdurchschnittliche Bewirtschaftungsintensität in diesen Wojewodschaften und die gemischten Agrarstrukturen sein.

In Westeuropa sollte man bei strategischen Überlegungen zur Entwicklung der Land- und Ernährungswirtschaft sowie bei der Beurteilung der Potentiale des Agrarsektors in osteuropäischen Ländern keinesfalls dem Grundsatz einer linearen Modernisierung und Intensivierung folgen. Würden nämlich die Erträge der polnischen Landwirtschaft – selbst bei Reduzierung der Nutzflächen auf ca. 15 Mio. ha – auf das mittlere Niveau der Bundesländer Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern der Jahre 1992/1995 gebracht, könnte Polen, rein theoretisch, 34 Mio. t Getreide, 20 Mio. t Kartoffeln, 23 Mio. t Zuckerrüben, 1,6 Mio. t Raps, 8 Mio. t Gemüse und darüber hinaus 15 Mio. t Milch und 4,5 Mio. t Fleisch erzeugen (MGiGZ 1996). Eine Produktion dieser

Abb. 5: Gebiete ökologischer Gefährdung in Polen 1990

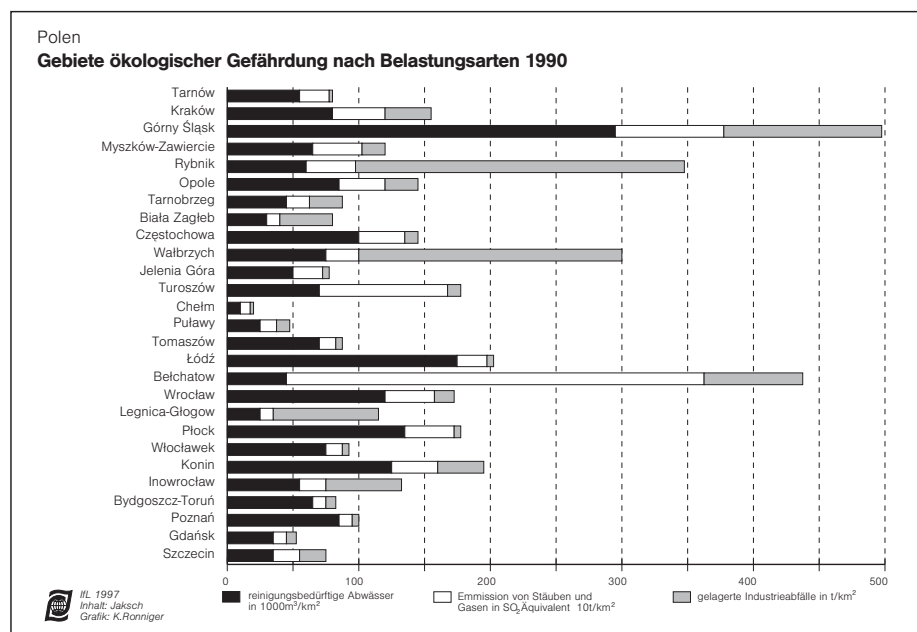


Abb. 6: Gebiete ökologischer Gefährdung nach Belastungsarten in Polen 1990

Quelle: JAKSCH et al. 1996

Größenordnung wäre gleichbedeutend mit einem hohen Exportpotential. Angesichts eines auch nach EU-Beitritt anhaltenden komparativen Vorteils bei ausgewählten landwirtschaftlichen Erzeugnissen (BML 1996) scheinen deshalb Überlegungen in der o.g. Richtung nicht abwegig zu sein.

In Kenntnis dieser Sachlage und der demographischen und sozialen Situation des ländlichen Raumes in den östlichen und südlichen Wojewodschaften Polens erschließt sich die große Bedeutung der Forschungsprojekte polnischer Einrichtungen zur Möglichkeit und Finanzierbarkeit einer sogenannten multifunktionellen Entwicklung dieser Gebiete mit ihren kleinbäuerlichen Strukturen.

## Literatur

- Agrarinformationsdienst Osteuropa (1992-1996). 2.-6. Jg., Berlin.
- BERKOWSKA, E., RASZ, H., u. D. STANKIEWICZ (1995): *Przemiany agrarne w Polsce w świetle stowarzyszenia Polski z Unia Europejska*. Warszawa (Kancelaria Sejmu).
- Główny Urząd Statystyczny (GUS) (1990): *Rocznik Statystyczny 1990*. Warszawa (ZWS).
- Główny Urząd Statystyczny (GUS) (1994): *Rocznik Statystyczny 1994*. Warszawa (ZWS).
- Główny Urząd Statystyczny (GUS) (1996): *Mały Rocznik Statystyczny*. Warszawa (ZWS).
- BML (1996): *Die Entwicklung der Landwirtschaft in Mitteleuropa und mögliche Folgen für die Agrarpolitik in der EU*. Gutachten des Wiss. Beirates. Bonn.
- JAKSCH, T., et al. (1996): *Landnutzung in Mittel- und Osteuropa*. Müncheberg.
- KAPALA, A. (1988): *Polen*. Stuttgart.
- Kozłowski, B. (1996): *Ogon hamuje postęp*. In: *Głos Szczeciński* v. 14.03.1996; Szczecin (WDP).
- Ministerstwo Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej (MGiGZ), Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (versch. Jg.): *Biuletyn informacyjny*; Warszawa (Ei-genverlag).

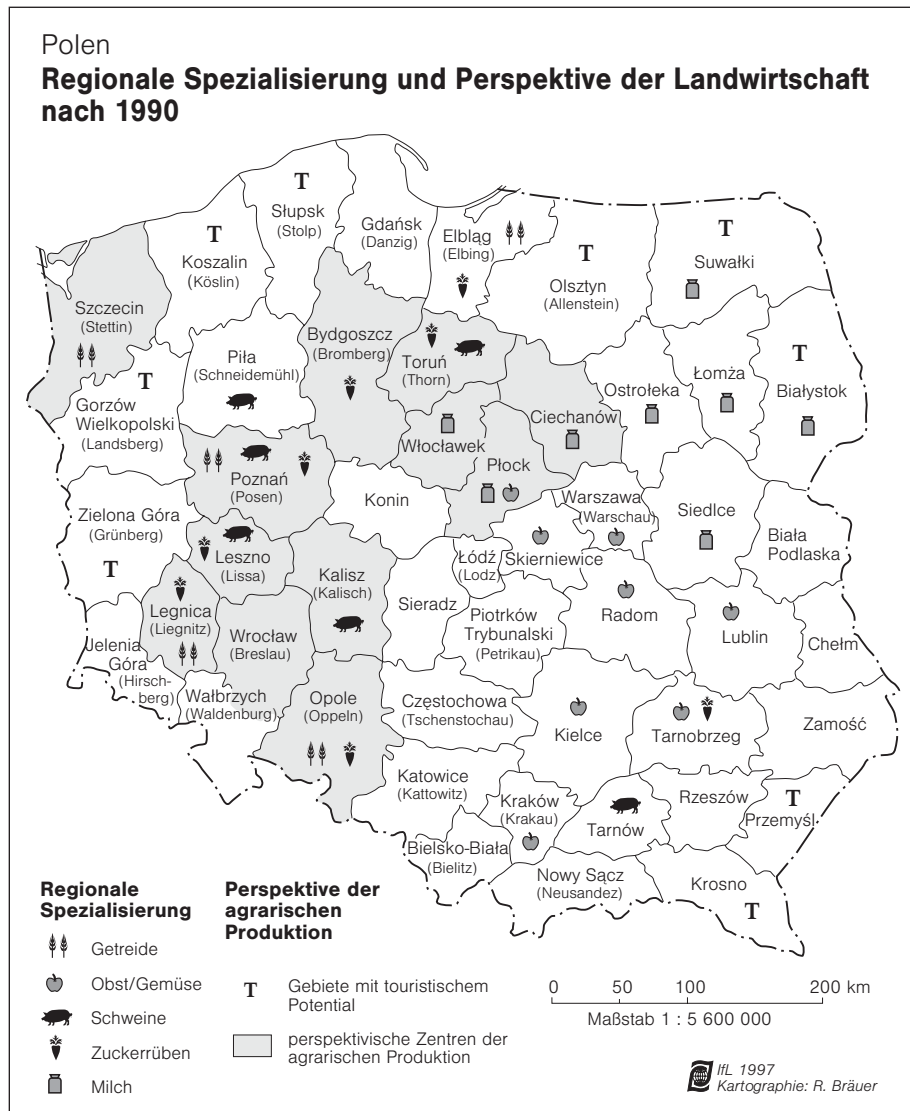


Abb. 7. Regionale Spezialisierung und Perspektive der polnischen Landwirtschaft nach 1990  
Quelle: zusammengestellt nach JAKSCH et al. 1996 und SZCZESNY 1996

- ROJEWSKI, M. (1977): *Potencjał wytwórczy gospodarki rolnej*. In: RYCHLIK, T. (Hrsg.): *Ekonomika Rolnictwa*, S. 41-79. Warszawa (Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne).
- SCHLITZ, S., et al. (1993): *Pflanzenproduktion in Osteuropa – ein Zukunftsmarkt?*, Frankfurt/Main.
- SZCZESNY, R. (1996): *Rolnictwo i Gospodarka Żywnościowa w okresie restrukturyzacji 1989-1994*. Polska Akademia Nauk, Instytut Geografii i Przestrzennego, Nr. 40.
- SZOT, E. (1995): *Matka Żywićielka – Rzeczpospolita*, 181, Warszawa.
- WÖHLKE, W. (Hrsg.) (1991): *Länderbericht Polen*.

## Autoren:

Dr. sc. agr. TANJA JAKSCH,  
Zentrum für Agrarlandschafts- und  
Landnutzungsforschung (ZALF e. V.)  
Müncheberg,  
Eberswalder Str. 84, D-15374 Müncheberg.

Dr. HERMANN MERTENS,  
Institut für Ausländische Landwirtschaft  
Berlin e.V.,  
Dorfstr. 5, D-15370 Berlin-Vogelsdorf.

Dr. ROSEMARIE SIEBERT,  
Zentrum für Agrarlandschafts- und  
landnutzungsforschung (ZALF e. V.)  
Müncheberg,  
Eberswalder Str. 84, D-15374 Müncheberg.